

Mayer, Andreas

Früherkennung und Prävention von Schriftspracherwerbsstörungen im inklusiven Unterricht

Sallat, Stephan [Hrsg.]; Spreer, Markus [Hrsg.]; Glück, Christian W. [Hrsg.]: Sprache professionell fördern. Idstein : Schul-Kirchner Verlag 2014, S. 390-401



Quellenangabe/ Reference:

Mayer, Andreas: Früherkennung und Prävention von Schriftspracherwerbsstörungen im inklusiven Unterricht - In: Sallat, Stephan [Hrsg.]; Spreer, Markus [Hrsg.]; Glück, Christian W. [Hrsg.]: Sprache professionell fördern. Idstein : Schul-Kirchner Verlag 2014, S. 390-401 - URN: urn:nbn:de:01111-pedocs-119108 - DOI: 10.25656/01:11910

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:01111-pedocs-119108>

<https://doi.org/10.25656/01:11910>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, veröffentlichen oder andernweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Stephan Sallat | Markus Spreer | Christian W. Glück (Hrsg.)



Sprache professionell fördern

kompetent ↑ vernetzt ↑ innovativ ↑

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--------------------------|---|
| Inhaltsverzeichnis | 7 |
|--------------------------|---|

EINFÜHRENDE HAUPTBEITRÄGE

| | |
|--|----|
| <i>Stephan Sallat, Markus Spreer, Christian W. Glück</i> | |
| Sprache professionell fördern: kompetent-vernetzt-innovativ..... | 14 |
| <i>Marcus Hasselhorn, Stephan Sallat</i> | |
| Sprachförderung zur Prävention von Bildungsmisserfolg | 28 |
| <i>Julia Siegmüller</i> | |
| Forschung und Praxis der Kindersprachtherapie in den letzten 30 Jahren: Annahmen zu Wirkmechanismen der therapeutischen Intervention | 40 |

THEMENBEREICH KOMPETENZ

Sprachförderung in der Kita

| | |
|--|----|
| <i>Susanne van Minnen</i> | |
| SAuS - Sprache in Alltag und Spiel kompetent fördern | 54 |
| <i>Gudrun Hagge</i> | |
| IPK - Intensiv-Präventions-Kurse in Schleswig-Holstein im Kreis Rendsburg-Eckernförde..... | 61 |
| <i>Andrea Fuchs, Christiane Miosga</i> | |
| Eltern-Kind-Interaktionen mit Bilderbüchern und / oder Tablet PC? | 66 |

Unterricht

| | |
|---|----|
| <i>Margit Berg, Birgit Werner</i> | |
| PRIMA®Sprache – vergleichende Analysen zum Sprachverständnis bei Schülern der Klasse 3/4 an Grund-, Sprachheil- und Förderschulen | 74 |
| <i>Markus Spreer</i> | |
| „Schlage nach und ordne zu!“ Bildungssprachlichen Anforderungen im (sprachheilpädagogischen) Unterricht kompetent begegnen..... | 83 |
| <i>Anja Schröder</i> | |
| Förderung mathematischen Lernens mit Kindern mit Spracherwerbsstörungen | 91 |

Lesen und Schreiben lernen

| | |
|---|-----|
| <i>Hubertus Hatz, Steffi Sachse</i> | |
| Differenzielle Effekte des schriftsprachlichen Anfangsunterrichts | 100 |
| <i>Reinhard Kargl, Christian Purgstaller, Andreas Fink</i> | |
| Morphematik im Kontext der Rechtschreibförderung – Chancen und Grenzen eines besonders effizienten Förderansatzes | 107 |
| <i>Karin Reber, Michael Kirch</i> | |
| Richtig schreiben lernen: Kompetenzorientierter, inklusiver Rechtschreibunterricht..... | 114 |

Arbeit mit Texten

Michael Kalmár

Die LeseCheckBox des Stadtschulrates für Wien 122

Susanne Wagner, Christa Schlenker-Schulte

Sprach-, Lese- und Schreibförderung mit Dialog Journalen 129

Susanne Scharff, Susanne Wagner

Textoptimierung als Nachteilsausgleich für Kinder und Jugendliche mit Hör-/Sprachbehinderungen 134

Kommunikative Prozesse

Bettina Achhammer

Förderung pragmatisch-kommunikativer Fähigkeiten bei Kindern - Eine gruppentherapeutische Intervention mit Methoden des Improvisationstheaters 142

Sandra Schütz

Kommunikationsorientierte Aphasietherapie - Nette Plauderstunde oder evidenzbasierte Intervention? 149

Förderkompetenzen entwickeln

Yvonne Adler

Sprachförderkompetenz entwickeln - aber wie? 156

Detta Sophie Schütz

Die *Language Route* –Erzieherinnen als kompetente Sprachförderkräfte..... 162

Margrith Lin-Huber

Sprachbiografische Reflexionen in sprachheilpädagogischen Praxisfeldern 169

Professionalisierung

Manfred Grohnfeldt

Die Sprachheilpädagogik und ihre Dozentenkonferenz 176

Ulrich von Knebel

“Sprache kompetent fördern”: Was macht sprachbehindertenpädagogische Kompetenz aus? 182

Anja K. Theisel

Qualitätsmerkmale des Unterrichts mit sprachbeeinträchtigten Kindern und Schulleistungsentwicklung 189

Ute Schräpler

Sprachtherapeutische Praktika – Was können wir von der Schweiz lernen?..... 196

THEMENBEREICH VERNETZUNG

Interdisziplinarität in der Kita

Susanne Krebs

Interdisziplinäre Zusammenarbeit im schulischen Kontext am Beispiel der logopädischen Reihenuntersuchung (Triage) im Kindergarten 204

Inklusive Schule

Ellen Bastians

Best Practice Beispiel: Sprachheilpädagogik in der Inklusion..... 214

Marcella Feichtinger, Angelika de Antoni, Christine Merhaut, Deniz Zink-Böhm-Besim

„Wiener Sprachheilschule“ integrativ und inklusiv 221

Christiane Miosga

„Diversity in speech“: LehrerInnenstimme(n) in der inklusiven Schule 228

Herausforderung genetische Syndrome

Anke Buschmann, Stephan Schmid

Heidelberger Elterntraining zur Kommunikations- und Sprachanbahnung als Wochenend-Workshop bei Kindern mit Deletionssyndrom 22q11 238

Reiner Bahr

Herausforderung Asperger-Syndrom: Möglichkeiten und Grenzen der Förderung in der Sprachheilschule und in inklusiven Settings..... 244

Jeannine Baumann, Judith Beier, Irmhild Preisinger, Julia Siegmüller

Syndromspezifische Anpassungen an die Therapie der Wortfindungsstörung bei Kindern und Jugendlichen mit Williams- Beuren- Syndrom. 250

Herausforderung auditive Verarbeitung und Wahrnehmung

Vera Oelze

Ist kompetente Sprachförderung im Lärm möglich?..... 258

Michael Willenberg

Möglichkeiten der individuellen und schulischen Versorgung mit elektronischen Hörhilfen..... 265

Herausforderung unterstützte und unterstützende Kommunikation

Dorothee von Maydell, Heike Burmeister, Anke Buschmann

KUGEL: Kommunikation mit unterstützenden Gebärden – ein Eltern-Kind-Gruppenprogramm zur systematischen Anleitung der engsten Bezugspersonen 276

Andrea Liehs

Unterstützte Kommunikation in der Sprachtherapie - (Sprach-) spezifische Diagnostik bei Kindern mit unzureichender Lautsprache 283

Birgit Appelbaum

Gebärden / Handzeichen in der Arbeit mit sinnesbeeinträchtigten Menschen..... 290

Interaktion in der Kita

Simone Kannengieser, Katrin Tovote

Frühe alltagsintegrierte Sprachförderung – die Fachperson-Kind-Interaktionen unter der Lupe..... 296

Stephanie Kurtenbach, Ines Bose

Sprachförderstrategien im Kita-Alltag - Analysen von Gesprächen zwischen Fachkräften und Kindern 303

Ulrich Stitzinger

| | |
|---|-----|
| Bilinguale pädagogische Fachkräfte als vorteilhafte Ressource in der Arbeit mit mehrsprachigen Kindern? | 311 |
|---|-----|

THEMENBEREICH INNOVATION

Diagnostik und Förderung

Sandra Neumann, Sandra Salm, Prisca Stenneken

| | |
|--|-----|
| Evaluation des „Fokus auf die Kommunikation von Kindern unter sechs (FOCUS-G)“ als neues ICF-CY Diagnostikum | 320 |
|--|-----|

Wilma Schönauer-Schneider, Karin Reber

| | |
|--|-----|
| Schüler im Blick: Bausteine zur sprachheilpädagogischen Diagnostik IM Unterricht | 327 |
|--|-----|

Ulla Licandro

| | |
|--|-----|
| Peerbeziehungen im Vorschulalter - Chancen für Sprachförderung und Sprachtherapie | 335 |
|--|-----|

Stephan Sallat

| | |
|--|-----|
| Musik: Ein neuer Weg für die Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen? | 341 |
|--|-----|

Benjamin P. Lange, Nicole von Steinbüchel, Christiane Kiese-Himmel

| | |
|---|-----|
| Ausgesuchte Sprachentwicklungsleistungen von Kindergartenkindern mit und ohne musikpädagogische Förderung | 348 |
|---|-----|

Evaluation von Fördermaßnahmen

Janina Müller, Anna Rysop, Christina Kauschke

| | |
|---|-----|
| Inputspezifizierung in der Sprachförderung – eine effektive Methode zur Verbesserung der Pluralbildung bei bilingualen Kindern? | 356 |
|---|-----|

Dorothea Posse, Felix Golcher, Nathalie Topaj, Stefanie Düsterhöft, Natalia Gagarina

| | |
|---|-----|
| Die Wirksamkeit unterschiedlicher Sprachfördermaßnahmen bei jüngeren türkisch- und russisch-deutschen Kindern in Berliner Kindertageseinrichtungen - eine Studie des Berliner Interdisziplinären Verbundes für Mehrsprachigkeit (BIVEM) | 361 |
|---|-----|

Raphaella Schätz, Heinz Mandl

| | |
|--|-----|
| Evaluation eines 2-jährigen Sprachförderprogramms für Grundschüler nicht-deutscher Erstsprache | 368 |
|--|-----|

Beiträge von Forschungs- und Arbeitsgruppen

Ulrike Morawiak, Marlene Meindl, Daniel Stockheim, Maria Etzien, Tanja Jungmann

| | |
|--|-----|
| Alltagsorientierte Sprach- und Literacyförderung und dessen Effektivität – Erste Befunde des KOMPASS-Projektes | 378 |
|--|-----|

Andreas Mayer

| | |
|---|-----|
| Früherkennung und Prävention von Schriftspracherwerbsstörungen im inklusiven Unterricht | 390 |
|---|-----|

Forschungsgruppe Ki.SSES-Proluba

| | |
|--|-----|
| Die Ki.SSES-PROLUBA Längsschnittstudie: Entwicklungsstand zur Einschulung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf „Sprache“ bei separierender und integrativer Beschulung. | 402 |
|--|-----|

Anke Buschmann, Brigitte Degitz, Steffi Sachse

Alltagsintegrierte Sprachförderung in der Kita auf Basis eines Trainings zur Optimierung der Interaktion Fachkraft-Kind 416

Kathrin Mahlau

Das Rügener Inklusionsmodell (RIM) im Förderbereich Sprache Längsschnittstudie zur sprachlichen und schulleistungsbezogenen Entwicklung in unterschiedlichen schulischen Settings..... 426

Hans-Joachim Motsch, Dana-Kristin Marks

Der Wortschatzsammler -Strategietherapie lexikalischer Störungen im Schulalter 433

PRAXIS- UND WORKSHOPBEITRÄGE

Erika Menebröcker, Anne-Katrin Jordan

Durch Musik zur Sprache - Musiktherapeutische Sprachförderung in Kita, Schule oder freier Praxis 444

Katja Subellok, Kerstin Bahrfeck-Wichitill, Ilka Winterfeld

Schweigen braucht vernetzte Kommunikation - Transferarbeit in der Dortmunder Mutismus Therapie (DortMuT) 454

Maja Ullrich

Modellorientierte Diagnostik und Therapie kindlicher Aussprachstörungen 465

Kristin Golchert, Astrid Korneffel

Blockaden lösen- Praktische Einblicke in die Arbeit der Kasseler Stottertherapie..... 477

Veronika Molin (geb. Rank)

Das Konzept Schlaffhorst-Andersen in der Stimmtherapie 484

Arno Deuse

Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS) - Risikofaktoren für weitere Störungen? 491

Marina Ruß

Das iPad in der schulischen und sprachtherapeutischen Arbeit 498

Heiko Seiffert

Methodische Möglichkeiten für die Unterstützung des Fast mappings sowie der phonologischen und semantischen Elaboration von Fachbegriffen im Unterricht..... 508

Katharina Kubitz, Olaf Reinhardt

Berufswegplanung mit hör- und sprachbeeinträchtigten jungen Menschen unter besonderer Berücksichtigung kommunikationspragmatischer Inhalte der Sprachtherapie 519

STICHWORTVERZEICHNIS..... 527

AUTORENVERZEICHNIS 533

Früherkennung und Prävention von Schriftspracherwerbsstörungen im inklusiven Unterricht

1 Phonologische Informationsverarbeitung und Schriftspracherwerb

1.1 Das Konstrukt der phonologischen Informationsverarbeitung

Spätestens seit den 1990er Jahren herrscht in der wissenschaftlichen Erforschung von Entwicklungsdyslexien Konsens, dass den meisten Lese-Rechtschreibschwierigkeiten primär (meta-)phonologisch-kognitive Beeinträchtigungen zugrunde liegen. Wagner & Torgesen (1987) fassten die bis in die 1980er Jahre weitgehend unabhängig ermittelten Ergebnisse zu Zusammenhängen zwischen dem Schriftspracherwerb und phonologischen Teilfunktionen unter dem Dach der phonologischen Informationsverarbeitung zusammen. Darunter werden Fähigkeiten verstanden, bei der Produktion und Verarbeitung von (Schrift-)sprache Informationen über die Lautstruktur der Sprache wahrnehmen und bewusst damit umgehen (= phonologische Bewusstheit), sie speichern und verarbeiten (= phonologisches Arbeitsgedächtnis) und auf phonologische Einträge im mentalen Lexikon schnell und automatisiert zugreifen zu können (= Benennungsgeschwindigkeit).

Obwohl sich lese-rechtschreibschwache Kinder häufig durch Beeinträchtigungen im Sprachgedächtnis charakterisieren lassen und sich meist auch signifikante Korrelationen mit schriftsprachlichen Leistungen nachweisen lassen (Swanson et al. 2009), ist die Bedeutung des Arbeitsgedächtnisses eher als gering einzuschätzen. Insbesondere wenn die phonologische Bewusstheit und das Arbeitsgedächtnis gemeinsam als Prädiktoren berücksichtigt werden, kann letzteres selten einen spezifischen eigenen Beitrag zur Varianzaufklärung liefern (Schatschneider & Torgesen 2004), weshalb sich der vorliegende Beitrag auf die phonologische Bewusstheit und die Benennungsgeschwindigkeit reduziert.

1.2 Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb

Unter der phonologischen Bewusstheit versteht man die bewusste Identifizierung, Analyse, Synthese und Manipulation *sprachlicher* Einheiten auf *sublexikalischer* Ebene.

Sie wird bspw. überprüft, indem

- Silben und Laute in Wörtern identifiziert
- Wörter in Silben segmentiert und Silben zu Wörtern synthetisiert
- Wörter hinsichtlich ihres Reims miteinander verglichen
- Wörter nach An- oder Auslaut kategorisiert

- einzelne Laute zu Wörtern synthetisiert (=Phonemsynthese) oder Wörter in Einzellaute segmentiert (=Phonemsegmentation) werden müssen.

Der Zusammenhang zwischen der phonologischen Bewusstheit und insbesondere der indirekten Lese- sowie der segmentalen Schreibstrategie liegt auf der Hand. Bei der indirekten Lese- und Schreibstrategie werden die auf der Grundlage der erlernten Graphem-Phonem-Korrespondenzen (GPK) in Laute umkodierte Buchstaben koartikulatorisch zu bedeutungstragenden Einheiten verschmolzen. Dies entspricht der Phonemsynthese, die bei Überprüfungen der phonologischen Bewusstheit ausschließend in der lautsprachlichen Modalität erfasst, beim phonologischen Rekodieren unter Einbezug schriftsprachlichen Materials angewandt wird. Analog spielt die Fähigkeit zur Phonemsegmentation beim Erlernen der segmentalen Schreibstrategie eine zentrale Rolle. Wörter werden zu Beginn des Schreibenlernens verschriftet, indem sie in ihre Einzellaute segmentiert (=Phonemsegmentation) und diesen reihenfolgenrichtig die entsprechenden Grapheme zugeordnet werden.

1.3 Benennungsgeschwindigkeit und Schriftspracherwerb

Unter der Benennungsgeschwindigkeit versteht man die Fähigkeit, eine Folge gleichzeitig sichtbarer, vertrauter Symbole möglichst schnell visuell zu verarbeiten, die mit diesen assoziativ verknüpften verbalen Repräsentationen im mentalen Lexikon zu aktivieren, einen artikulatorisch-motorischen Plan zu entwerfen und das entsprechende Wort (oder den entsprechenden Laut) zu artikulieren. Überprüft wird die Benennungsgeschwindigkeit mittels sogenannter RAN-Tests (RAN = „rapid automatized naming“), die bereits in den 1970er Jahren von Denckla & Rudel (1976) entwickelt wurden, um eine verringerte Benennungsgeschwindigkeit bei dyslektischen Kindern nachzuweisen. Die einzelnen Subtests bestehen aus fünf unterschiedlichen Items aus einer Kategorie, die jeweils zehnmal wiederholt werden, sodass pro Subtest 50 Items benannt werden müssen (Abb. 1).

RAN Zahlen

| | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|
| 1. Übungsreihe | | | | |
| 6 | 4 | 8 | 2 | 5 |
| 2. Übungsreihe | | | | |
| 4 | 8 | 6 | 5 | 2 |
| Testreihen (ab hier Zeitnahme) | | | | |
| 5 | 6 | 4 | 8 | 2 |
| 6 | 2 | 8 | 4 | 5 |
| 2 | 8 | 6 | 5 | 4 |
| 8 | 4 | 5 | 6 | 2 |
| 4 | 5 | 8 | 2 | 6 |
| 5 | 8 | 6 | 2 | 4 |
| 2 | 5 | 6 | 8 | 4 |
| 8 | 4 | 2 | 6 | 5 |
| 4 | 8 | 6 | 5 | 2 |
| 5 | 6 | 8 | 2 | 4 |

Abb. 1: RAN-Zahlen

Während in der wissenschaftlichen Forschung weitgehend Konsens herrscht, dass sich lese-rechtschreibschwache Kinder als Gruppe betrachtet durch eine beeinträchtigte Benennungsgeschwindigkeit charakterisieren lassen, wird kontrovers diskutiert, was RAN eigentlich misst und wie der Zusammenhang mit dem Schriftspracherwerb erklärt werden kann. Dem vorliegenden Beitrag wird folgendes Verständnis zugrunde gelegt: Die in RAN-Tests offensichtlich werdenden Schwierigkeiten weisen auf eine beeinträchtigte visuelle Verarbeitungsgeschwindigkeit und/oder eine verzögerte Zugriffsgeschwindigkeit auf die mit visuellen Symbolen assoziativ verknüpften phonologische Repräsentationen hin. Beim Lesen führt dies dazu, dass die einzelnen Buchstaben eines Wortes in zu großer zeitlicher Distanz verarbeitet werden, sodass es den Kindern nur unter erschwerten Bedingungen gelingt, häufig vorkommende Buchstabenfolgen als wiederkehrende orthographische Muster zu erkennen, abzuspeichern und mit der entsprechenden Phonologie zu verknüpfen (Bowers et al. 1994). Betroffene Kinder bleiben damit auf der Stufe des phonologischen Rekodierens stehen und haben Schwierigkeiten beim Aufbau orthographischen Wissens und der Automatisierung der Lesekompetenz

Da aber auch die erfolgreiche Anwendung der indirekten Lesestrategie an die schnelle und automatisierte Verarbeitung einzelner Buchstaben eines Wortes geknüpft ist, ist davon auszugehen, dass die Benennungsgeschwindigkeit auch mit dem frühen Schriftspracherwerb assoziiert ist.

2 Das Forschungsprojekt

2.1 Untersuchungsdesign und Stichprobe

Die Gesamtstichprobe des Forschungsprojekts „Früherkennung und Prävention von Schriftspracherwerbsstörungen im inklusiven Unterricht“ (Projektleitung: Prof. Dr. Motsch) umfasste zu Beginn der Studie 1004 Schulanfänger aus 23 inklusiv ausgerichteten Grundschulen (51,0% männlich). Zum Zeitpunkt der Eingangsdiagnostik waren die Kinder zwischen 5;4 und 7;10 Jahre alt ($M = 6,5$; $SD = 0,3$).

Die Klassen wurden schulweise randomisiert auf vier Förderbedingungen aufgeteilt:

- EG 1: Förderung der phonologischen Bewusstheit im ersten Schulhalbjahr
- EG 2: Förderung der phonologischen Bewusstheit im ersten Schulhalbjahr und Förderung der automatisierten Worterkennung im zweiten Schulhalbjahr
- EG 3: Förderung der automatisierten Worterkennung im zweiten Schulhalbjahr
- Kontrollgruppe: Umsetzung des von der Klassenlehrkraft favorisierten methodischen Ansatzes

In der ersten Schulwoche wurden alle Erstklässler mit dem „Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit“ (TEPHOBE, Mayer 2013) überprüft und der „double-deficit Hypothese“ (Wolf & Bowers 1999) folgend klassifiziert:

- „no-deficit Gruppe“: Kinder mit unauffälligen Leistungen in der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit
- „phonological-awareness-deficit Gruppe“ (pad): Kinder mit unterdurchschnittlichen Leistungen in der phonologischen Bewusstheit (T-Wert < 40) und unauffälliger Benennungsgeschwindigkeit (T-Wert > 40)
- „naming-speed-deficit Gruppe“ (nsd): Kinder mit unauffälliger phonologischer Bewusstheit (T-Wert > 40) und unterdurchschnittlichen Leistungen in der Benennungsgeschwindigkeit (T-Wert < 40);
- „double-deficit Gruppe“ (dd): Kinder mit unterdurchschnittlichen Leistungen in beiden Funktionen

Um die prognostische Validität von TEPHOBE und die Effektivität der Fördermaßnahmen ermitteln zu können, wurden Ende der ersten und zweiten Klasse die Lese- und Rechtschreibkompetenz erfasst.

Eine graphische Darstellung des Projektablaufs inkl. der Anzahl der Kinder in den einzelnen Gruppen ist in Abb. 2 dargestellt.

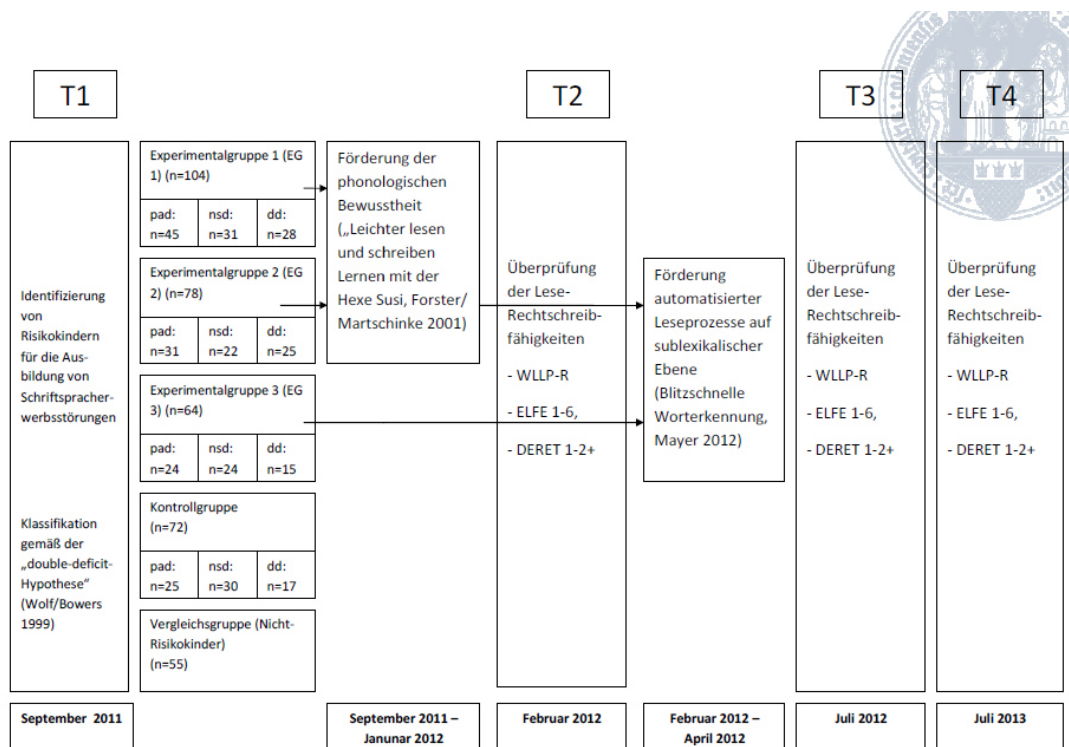


Abb. 2: Graphische Darstellung des Forschungsdesigns

2.2 Eingesetzte Diagnoseverfahren

TEPHOBE erfasst die phonologische Bewusstheit zu Beginn der ersten Klasse mit vier Subtests:

- Synthese von Onset und Rime: Ein isoliert präsentierter Onset und Rime müssen zu einem Wort synthetisiert werden.
- Phonemsynthese: Isoliert präsentierte Laute müssen zu einem Wort synthetisiert werden.
- Reimerkennung: Die Kinder müssen aus vier Wörtern die beiden identifizieren, die sich reimen.
- Anlautkategorisierung: Die Kinder müssen aus vier Bildern die beiden identifizieren, die im Anlaut übereinstimmen.

Die Benennungsgeschwindigkeit wurde mittels der in Kapitel 1.3 beschriebenen RAN-Tests überprüft. Da eine ausreichende Buchstabenkenntnis bei einem Großteil der Schulanfänger nicht erwartet werden konnte, kamen ausschl. Subtests mit Zahlen und Farben zum Einsatz.

Um die Auswirkungen der durchgeführten Fördermaßnahmen zu evaluieren, wurden Ende der ersten und zweiten Klasse die Lesegeschwindigkeit (WLLP-R, Schneider et al. 2011), das Leseverständnis (ELFE 1-6, Lenhardt & Schneider 2006) und die Rechtschreibfähigkeiten (DERET 1-2+, Stock & Schneider 2008) erfasst.

2.3 Durchgeführte Förderprogramme

2.3.1 Förderung der phonologischen Bewusstheit

Die Förderung der phonologischen Bewusstheit umfasste eine modifizierte Version des Trainings „Leichter Lesen- und Schreibenlernen mit der Hexe Susi“ (Forster & Martschinke 2005). Im Gegensatz zum Original kamen ausschl. Übungen zum Einsatz, die ohne großen organisatorischen Aufwand durchgeführt werden können, weshalb für jeden Förderbaustein mehrere Arbeitsblätter konzipiert wurden. Während das Originalprogramm Bausteincharakter besitzt, wurde den Lehrkräften ein detaillierter Ablaufplan zur Verfügung gestellt, um sicherzustellen, dass die Förderung weitgehend identisch umgesetzt wurde. Da sich das Konstrukt der phonologischen Bewusstheit ausschl. auf die Verarbeitung *sprachlicher* Informationen bezieht, wurde der Teilbereich „Schulung der akustischen Wahrnehmung“, der im Originalprogramm durch Spiele mit nicht-sprachlichem Material durchgeführt wird, ausgeklammert. Besonderer Wert wurde auf eine linguistisch orientierte Wortauswahl gelegt. So wurde bei den Übungen zur Lautidentifizierung sowie der Phonemsynthese und -segmentation zu Beginn ausschl. mit Wörtern gearbeitet, die aus Vokalen und dauerhaft artikulierbaren Konsonanten (z.B. [m], [f] etc.) bestehen, da diese von Kindern insbesondere durch die Möglichkeit einer gedehnten Artikulation besser wahrgenommen werden können.

2.3.2 Förderung der automatisierten Worterkennung („Blitzschnelle Worterkennung“)

Um orthographisches Wissen auf sublexikalischer Ebene aufzubauen und damit die Leseflüssigkeit zu verbessern, wurde in der EG 2 und 3 die „Blitzschnelle Worterkennung“ (Mayer 2012) umgesetzt. Dieses Programm zielt auf die ganzheitlich simultane Verarbeitung häufig vorkommender orthographischer Muster des Deutschen. Dabei werden in zehn Kapiteln jeweils drei dieser sublexikalischen Einheiten (z.B. <echt>, <ecke>, <auch>) gleichzeitig fokussiert.

Im ersten Teil jedes Kapitels wird zunächst das schnelle Erkennen der isolierten Signalgruppen trainiert. Diese sollen in verschiedenen Übungen und Spielen so häufig wie möglich erlesen werden, damit orthographische Repräsentationen abstrahiert werden, die in der Folge die Worterkennung lenken können.

Anschl. werden die Kinder mit einem exemplarischen Trainingswortschatz konfrontiert, dessen Wörter eine der fokussierten Signalgruppen beinhalten. Dabei liegt der Schwerpunkt ebenso auf einer möglichst hochfrequenten Verarbeitung, wobei die Übungen so konzipiert wurden, dass der Leseumsatz möglichst hoch ist und die Kinder nicht durch zusätzliche Anforderungen abgelenkt werden.

Die Intensität der Förderung umfasste sowohl im ersten als auch im zweiten Halbjahr zwei Unterrichtsstunden pro Woche. **Sie wurde im Rahmen des curricular vorgesehenen Deutschunterrichts von den Klassenlehrkräften der Grundschulen mit der ganzen Klasse durchgeführt.**

3 Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der Klassifikationsdiagnostik

Alle Kinder, für die Daten zur phonologischen Bewusstheit und zumindest für eine der beiden RAN-Tests vorliegen (n=1001), wurden gemäß ihrer Leistungen einer der vier Gruppen der „double-deficit Hypothese“ zugeteilt. Abb. 3 macht deutlich, dass bei etwa einem Drittel der überprüften Kinder (n=317, 31,7%) in einer oder beiden der erfassten Funktionen ein Defizit nachweisbar ist. Sie wurden der Gruppe mit einem Defizit in der phonologischen Bewusstheit (n=125), der Benennungsgeschwindigkeit (n=107) oder einem doppelten Defizit (n=85) zugeordnet. Sie bildeten die Gruppe der Risikokinder der Studie. 684 Kinder (68,3%) schnitten bei beiden Überprüfungen mindestens im durchschnittlichen Bereich ab („no-deficit“).

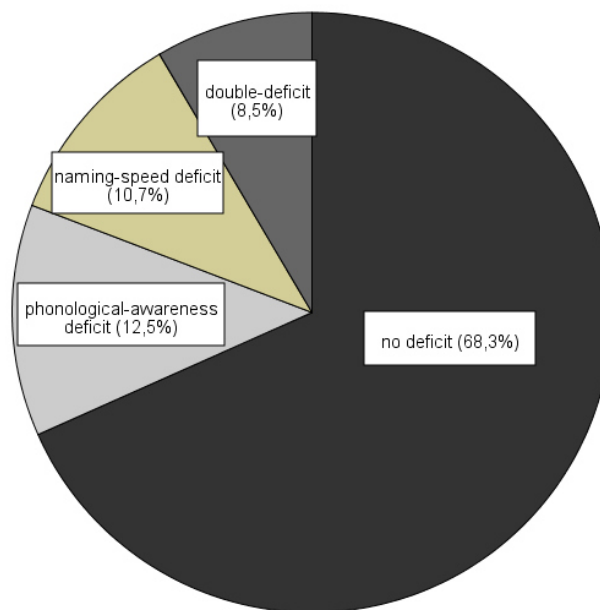


Abb. 3: Ergebnisse der Klassifikationsdiagnostik

3.2 Validität der Früherkennung

Da in den drei EG eine auf die im TEPHOBE erfassten Teilkompetenzen abgestimmte Förderung realisiert wurde, deren Berücksichtigung die Überprüfung der Validität des TEPHOBE deshalb verfälscht hätte, reduzieren sich die Analysen in diesem Abschnitt auf die Kontrollgruppe, die zu Beginn aus 253 Kindern (56,4% männlich, Durchschnittsalter=6;5 SD=0;4) bestand. Im Verlauf der Studie reduzierte sich die Stichprobe auf n=250 (Ende erste Klasse) und n=209 (Ende zweite Klasse).

Die Validität des TEPHOBE wurde ermittelt, indem der prozentuale Anteil an Kindern mit und ohne Lese-Rechtschreibschwierigkeiten in der Gruppe der Risikokinder (pad, nsd, dd) sowie der „no-deficit Gruppe“ bestimmt wurde. Die Ergebnisse für Ende erste und zweite Klasse sind in Tabelle 1 und 2 dargestellt. Der prozentuale Anteil korrekter Voraussagen beträgt Ende der ersten Klasse 76,5% (Ende der zweiten Klasse: 70%). Damit können die ermittelten Werte als zufriedenstellend bis gut interpretiert werden.

Besonders zuverlässig ist in der vorliegenden Untersuchung die Prognose für die „double-deficit Gruppe“. In dieser Gruppe wurden zu beiden Testzeitpunkten bei **allen** Kindern der Kontrollgruppe Lese- und/oder Rechtschreibprobleme offensichtlich.

Tab. 1: Prognostische Validität des TEPHOBE Ende der ersten Klasse

| | TEPHOBE-Risikokind (pad, nsd, dd) | TEPHOBE - „kein Risikokind“ (no-deficit) |
|--|--------------------------------------|---|
| Lese und/oder Rechtschreibschwierigkeit | 71,4% valide positive | 22,8% falsch negativ |
| durchschnittliche Lese-Rechtschreibfähigkeit | 28,6% falsch positive | 77,2% valide negativ |

Tab. 2: Prognostische Validität des TEPHOBE Ende der zweiten Klasse

| | TEPHOBE-Risikokind (pad, nsd, dd) | TEPHOBE – „kein Risikokind“ (no-deficit) |
|--|--------------------------------------|---|
| Lese und/oder Rechtschreibschwierigkeit | 72,7% valide positive | 34% falsch negative |
| durchschnittliche Lese-Rechtschreibfähigkeit | 27,3% falsch positiv | 66% valide negative |

Die Bedeutung der beiden Funktionen als Risikofaktoren für die Ausbildung von Lese-Rechtschreibstörungen wird unterstrichen durch die Ergebnisse einer einfaktoriellen ANOVA, mittels derer die Lese-Rechtschreibfähigkeiten der Risikokinder und der „no-deficit Kinder“ verglichen wurden. Die Unterschiede zwischen den vier Gruppen fallen zu beiden Testzeitpunkten für alle Überprüfungen statistisch höchstsignifikant aus (Ende erste Klasse: WLLP-R: $F(244,3) = 30,04$, $p < .001$, ELFE 1-6 WV: $F(245,3) = 20,29$, $p < .001$, DERET 1-2+: $F(236,3) = 12,60$, $p < .001$; Ende zweite Klasse: WLLP-R: $F(204,3) = 11,25$, $p < .001$, ELFE 1-6 WV: $F(203,3) = 9,30$, $p < .001$ DERET 1-2+: $F(202,3) = 7,70$, $p < .001$). Post-hoc Analysen (LSD) zeigen, dass die signifikanten Differenzen zum einen auf die deutliche Überlegenheit der „no-deficit“ Kinder im Vergleich zu allen drei Defizitgruppen zurückzuführen ist. Zum anderen erreichen Kinder mit einem double-deficit im Vergleich zu den anderen drei Gruppen zu beiden Testzeitpunkte die niedrigsten Werte. Dazwischen liegen die Werte für die beiden „single-deficit Gruppen“, für die sich bei keiner der Überprüfungen signifikante Unterschiede nachweisen ließen (s. Tabelle 3 und 4).

Tab. 3: Ergebnisse der Lese-Rechtschreibüberprüfungen der vier Subgruppen (Ende erste Klasse)

| | no-deficit (n = 178) | phonological- awareness deficit (n = 25) | naming-speed deficit (n = 29) | double-deficit (n = 17) |
|------------------|-------------------------|---|----------------------------------|----------------------------|
| WLLP-R (TW) | 53,78 (11,01) | 41,33 (11,95) | 42,79 (12,19) | 32,59 (7,26) |
| ELFE 1-6 WV (TW) | 51,31 (9,90) | 42,79 (8,80) | 43,09 (10,09) | 36,01 (7,80) |
| DERET 1-2+ (PR) | 46,91 (28,71) | 26,62 (23,31) | 25,68 (19,43) | 15,41 (19,43) |

Tab. 4: Ergebnisse der Lese-Rechtschreibüberprüfungen der vier Subgruppen (Ende zweite Klasse)

| | no-deficit (n = 161) | phonological- awareness deficit (n=17) | naming-speed deficit (n = 22) | double-deficit (n = 8) |
|------------------|-------------------------|---|----------------------------------|---------------------------|
| WLLP-R (TW) | 53,09 (11,07) | 44,47 (7,67) | 44,05 (9,36) | 38,50 (5,66) |
| ELFE 1-6 WV (TW) | 49,73 (9,83) | 43,59 (8,60) | 42,54 (8,30) | 36,43 (6,81) |
| DERET 1-2+ (PR) | 52,28 (30,18) | 32,50 (26,15) | 32,09 (26,72) | 17,63 (14,41) |

3.3 Effektivität der Fördermaßnahmen

Das folgende Kapitel beschränkt sich aus Platzgründen auf den Messzeitpunkt Ende der zweiten Klasse.

Werden die Risikokinder der Studie zu einer Gruppe zusammengefasst, zeigt die Darstellung in Tabelle 5, dass die Kinder der drei EG bei fast allen Überprüfungen bessere

Leistungen erbringen als diejenigen der KG, wenn die Unterschiede auch nicht durchgängig statistisch signifikant ausfallen. Legt man das Effektstärkenmaß $\text{cohen's } d$ zum Vergleich zugrunde, wird deutlich, dass es v.a. die EG 2 ist, die in besonderem Maße von der Förderung profitieren. Im Vergleich mit der KG lassen sich mit Ausnahme der WLLP-R durchgängig mittlere Effekte in einer Größenordnung von $d = .45$ belegen.

Tab. 5: Effekte der Fördermaßnahmen (Risikokinder gesamt)

| | EG 1 (n = 78) | EG 2 (n = 61) | EG 3 (n = 44) | KG (n = 46) | signifikante Unterschiede |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--|
| WLLP (T-Wert) | 45.53 (8.81) | 43.62 (8.73) | 41.21 (8.03) | 43.41 (8.41) | EG 1 > EG 3 ($p = .01$) |
| ELFE 1-6 WV (T-Wert) | 45.21 (8.92) | 45.83 (9.61) | 46.81 (11.83) | 41.82 (8.41) | EG 1, EG 2, EG 3 > KG ($p < .05$) |
| DERET 1-2+ (PR) | 31.72 (25.74) | 42.56 (30.81) | 30.37 (25.13) | 29.71 (25.02) | EG 2 > EG 1, EG 3, KG ($p < .02$) |

Etwas überraschend fallen die Ergebnisse aus, wenn die drei Risikoprofile getrennt betrachtet werden. Bspw. zeigt der Mittelwertvergleich für Kinder mit einem Defizit in der phonologischen Bewusstheit (Tabelle 6), dass insbesondere die EG 3, also die Gruppe, in der im Rahmen des Projekts ausschl. die Förderung der automatisierten Worterkennung umgesetzt wurde, der Kontrollgruppe bei allen drei Lese-Rechtschreibüberprüfungen deutlich überlegen ist. Selbst im Vergleich mit der EG 1, in der im Rahmen des Projekts die Förderung der phonologischen Bewusstheit im Mittelpunkt stand, schneiden die Kinder der EG 3 besser ab, wenn die Unterschiede hier auch nur für die WLLP-R statistisch signifikant ausfallen.

Versucht man dieses erwartungswidrige Ergebnis zu interpretieren, ist zunächst zu betonen, dass offensichtlich auch Kinder mit einem Defizit in der phonologischen Bewusstheit eine zusätzliche Förderung im Bereich der automatisierten Worterkennung benötigen, um eine angemessene Lesegeschwindigkeit und durchschnittliche Rechtschreibfähigkeiten zu entwickeln.

Zum anderen könnte dieses Ergebnis aber auch einen Hinweis darauf liefern, dass Kinder mit einem Defizit in der phonologischen Bewusstheit von einer Förderung der automatisierten Worterkennung wie der „Blitzschnellen Worterkennung“ in besonderem Maße profitieren, weil sie durch die systematische Fokussierung größerer schriftsprachlicher Einheiten ihre Probleme mit der Synthese einzelner Buchstaben umgehen können. Auch Heber & Cholewa (2009) sind der Überzeugung, dass sublexikalische Lese- und Schreibstrategien bei Kindern mit schweren Störungen in der phonologischen Verarbeitung zunächst erfolgreicher auf der Ebene von Silbenkonstituenten vermittelbar sind.

Tab. 6: Effekte der Fördermaßnahmen (Defizit in der phonologischen Bewusstheit)

| | EG 1 (n=34) | EG 2 (n=25) | EG 3 (n=15) | KG (n=16) | signifikante Unterschiede |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------|
| WLLP (T-Wert) | 40,52 (7,51) | 44,06 (10,16) | 47,12 (9,86) | 44,53 (7,71) | EG 3 > EG 1 (p = .05) |
| ELFE 1-6 WV (T-Wert) | 45,51 (8,95) | 46,22 (10,05) | 50,9 (15,24) | 43,67 (8,63) | EG 3 > KG (p = .04) |
| DERET 1-2+ (PR) | 26,31 (22,15) | 47,63 (34,37) | 37,62 (29,28) | 32,52 (26,28) | EG 2 > EG 1, KG (p < .05) |

Auch Kinder mit einem Defizit in der Benennungsgeschwindigkeit profitieren in besonderem Maße von der kombinierten Form der Förderung. Während bislang meist die Meinung vertreten wird, dass für Kinder mit einem isolierten Defizit in der Benennungsgeschwindigkeit eine Förderung der phonologischen Bewusstheit überflüssig ist, machen die berechneten Effektstärken deutlich, dass eine ausschl. Förderung automatisierter Leseprozesse, wie sie in der EG 3 umgesetzt wird, bei Kindern mit einem "naming-speed-deficit" nicht zu nennenswerten Fortschritten im schriftsprachlichen Bereich führt. Dagegen erzielen die Kinder der EG 2 sowohl im Vergleich mit der KG als auch mit der EG 3 deutlich bessere Ergebnisse bei den Leseüberprüfungen.

Tab. 7: Effekte der Fördermaßnahmen (Defizit in der Benennungsgeschwindigkeit)

| | EG 1 (n = 29) | EG 2 (n = 19) | EG 3 (n = 20) | KG (n = 22) | signifikante Unterschiede |
|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------|
| WLLP (T-Wert) | 45.12 (8.54) | 46.32 (6.35) | 40.82 (8.97) | 44.12 (9.43) | EG 1, EG 2 > EG 3 (p < .05) |
| ELFE 1-6 WV (T-Wert) | 45.12 (9.91) | 49.73 (9.57) | 45.42 (9.47) | 42.52 (8.36) | EG 2 > KG (p = 02) |
| DERET 1-2+ (PR) | 36.62 (28.35) | 34.43 (28.67) | 29.72 (25.87) | 32.11 (26.76) | n.s. |

Besonders positiv fallen die Ergebnisse für Kinder mit einem „doppelten Defizit“ aus. Auch wenn diese Kinder im Vergleich mit den anderen Gruppen bei der Überprüfung der Lese-Rechtschreibfähigkeit am schlechtesten abschneiden, macht der Vergleich zwischen den EG und der KG deutlich, dass diese Kinder in besonderem Maße von der Förderung profitieren (Tabelle 8). Dies belegen auch die Effektstärken, die für alle drei EG im Vergleich zur Kontrollgruppe einen mittleren bis großen Effekt ($d = .70$) ermittelten.

Tab. 8: Effekte der Fördermaßnahmen („doppeltes Defizit“)

| | EG 1 (n=15) | EG 2 (n=17) | EG 3 (n=9) | KG (n=8) | signifikante Unterschiede |
|-------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------------------|
| WLLP (T-Wert) | 42.67 (6.49) | 40.00 (7.87) | 43.00 (7.41) | 38.50 (5.66) | EG 1, EG 3 > KG (p = .05) |
| ELFE 1-6 WV (T-Wert) | 44.63 (7.15) | 40.88 (6.809) | 42.98 (8.60) | 36.42 (6.82) | EG 1, EG 3 > KG (p < .05) |
| DERET 1-2+ (PR) | 33.62 (27.01) | 44.68 (27.55) | 19.68 (8.51) | 17.61 (14.41) | EG 2 > EG 3, KG (p > .01) |

4 Schlusswort

Das Forschungsprojekt „Früherkennung und Prävention von Schriftspracherwerbsstörungen im inklusiven Unterricht“ konnte zum einen deutlich machen, dass TEPHOBE ein valides Instrument zur Identifizierung von Risikokindern für die Ausbildung von Schriftspracherwerbsstörungen darstellt.

Zum anderen zeigen die Ergebnisse der Fördermaßnahmen, dass es sich um einen Schritt in die richtige Richtung handelte, wenn auch davon auszugehen ist, dass die Auswirkungen auf den Schriftspracherwerb durch einige Modifikationen noch gesteigert werden könnten. Bspw. könnte eine Umsetzung der Förderprogramme in Kleingruppen ausschl. mit Risikokindern eine intensivere individuelle Unterstützung ermöglichen als die Arbeit mit allen Schülern einer Klasse. Diese Aussage steht keineswegs im Widerspruch zur UN-Konvention, in der es explizit heißt: „Besondere Maßnahmen, die zur Beschleunigung oder Herbeiführung der tatsächlichen Gleichberechtigung von Menschen mit Behinderungen erforderlich sind, gelten nicht als Diskriminierung im Sinne dieses Übereinkommens“ (Vereinte Nationen 2006, Art.5, Abs. 4).

Zusammenfassung für die Praxis

Infolge der sukzessiven Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen werden in Zukunft deutlich mehr Kinder mit drohenden Lese-Rechtschreibstörungen die allgemeine Grundschule besuchen. Kinder mit Spracherwerbsstörungen sind besonders gefährdet, was den Schriftspracherwerb angeht. Deshalb benötigen sowohl Grundschullehrkräfte als auch Sonderpädagogen, die mit spracherwerbsgestörten Kindern arbeiten, valide diagnostische Verfahren zur Früherkennung und Programme zur präventiven Förderung betroffener Kinder. Der Beitrag stellt zum einen ein valides Verfahren zur Früherkennung vor, zum anderen werden wesentliche Bausteine der präventiven Förderung erläutert.

Literatur

- Bowers, P.G., Golden, J.O., Kennedy, A., & Young, A. (1994). Limits upon orthographic knowledge due to processes indexed by naming speed. In Berninger V.W. (Hrsg.), *The varieties of orthographic knowledge: Theoretical and developmental issue*. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers, 173–218.
- Denckla, M.B., & Rudel, R.G. (1974). Rapid automatized naming of pictured objects, colors, letters, and numbers by normal children. *Cortex*, 10, 186–202.
- Forster, M., & Martschinke, S. (2005). *Diagnose und Förderung im Schriftspracherwerb, Band 2: Leichter lesen und schreiben lernen mit der Hexe Susi*. Donauwörth: Auer Verlag.
- Heber, S., & Cholewa, J. (2009). Sublexikalische Schreibdefizite bei deutschsprachigen Drittklässlern mit schwerer Entwicklungsdysgraphie. Welchen Effekt hat ein Training der Onset/Reim-Bewusstheit? *Heilpädagogische Forschung*, 25, 14–35.
- Lenhard, W., & Schneider, W. (2006). *ELFE 1-6. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Göttingen: Hogrefe.
- Mayer, A. (2012). *BLIWO. Blitzschnelle Worterkennung*. 2. Auflage. Dortmund: Borgmann Media.

- Mayer, A. (2013). TEPHOBE. Test zur Erfassung der phonologischen Bewusstheit und der Benennungsgeschwindigkeit. 2. Auflage. München: Reinhardt Verlag.
- Schatschneider, C., & Torgesen, J.K. (2004). Using our current understanding of Dyslexia to support early identification und intervention. *Journal of Child Neurology*, 19, 759-765.
- Schneider, W., Blanke, I., Faust, V., & Küspert, P. (2011). WLLP-R. Würzburger Leise Leseprobe – Revision. Ein Gruppentest für die Grundschule. Göttingen: Hogrefe.
- Stock, C., & Schneider, W. (2008). DERET 1-2+. Deutscher Rechtschreibtest für das erste und zweite Schuljahr. Göttingen: Hogrefe.
- Swanson, H.L., Zheng, X., & Jerman, O. (2009). Working Memory, Short-Term Memory, and Reading Disabilities: A Selective Meta-Analysis of the Literature. *Journal of Learning Disabilities*, 42, 260-289.
- Vereinte Nationen (2006). Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. Bundesgesetzblatt Jg. 2008, Teil 2, Nr. 35 vom 31. Dezember 2008.
- Wagner, R.K., & Torgesen, J.K. (1987). The Nature of Phonological Processing and its Causal Role in the Acquisition of Reading Skills. *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.
- Wolf, M., & Bowers, P.G. (1999). The double deficit hypothesis for the developmental Dyslexia. *Journal of Educational Psychology*, 91, 415-438.

Weiterführende Literatur

- Mayer, A. (2013): Gezielte Förderung bei Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. München: Reinhardt Verlag.
- Klicpera, C.; Schabmann, A.; Gasteiger-Klicpera, B. (2007): Legasthenie. München Basel: Reinhardt Verlag.